

# 西门子 CPU1518-4 PN/DP 西门子6ES7518-4AP00-0AB0

产品名称	西门子 CPU1518-4 PN/DP 西门子6ES7518-4AP00-0AB0
公司名称	上海愈坚智能设备有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:西门子 型号:6ES7518-4AP00-0AB0 产地:德国
公司地址	上海市奉贤区平庄西路1599号（注册地址）
联系电话	021-67360080 18019717278

## 产品详情

西门子 CPU1518-4 PN/DP 西门子6ES7518-4AP00-0AB0

SIMATIC S7-1500，CPU 1518-4 PN/DP，中央处理器，带工作存储器 6 MB，用于程序及 60MByte 用于数据，第 1 个接口：PROFINET IRT 带双端口交换机，第 2 接口：PROFINET RT，第 3 接口：以太网，第 4 个接口：PROFIBUS，1 ns 比特性能表现，需要 SIMATIC 存储卡

西门子 CPU1518-4 PN/DP 西门子6ES7518-4AP00-0AB0

S7-1500 控制器产品系列中具有较大容量程序及数据存储器的 CPU，适用于具有较高程序范围和联网要求的苛刻应用。

具有极高处理速度，适用于二进制和浮点运算

用于系列机器、专用机器以及工厂中的跨领域自动化任务

在具有集中式和分布式 I/O 的生产线上作为集中式 PLC 使用

PROFINET IO IRT 接口，带 2 端口交换机

PROFINET I/O 控制器，用于经由 PROFINET 控制分布式 I/O。

PROFINET 智能设备用于连接 CPU 以作为 SIMATIC 或非西门子 PROFINET IO 控制器下的智能 PROFINET 设备

两个带独立 IP 地址的附加 PROFINET 接口；用于网络隔离。PROFINET IO 接口 X2 可用于连接更多 PROFINET IO RT 设备，或在快速通信中用作 I 设备。PROFINET 接口 X3 便于以 1 Gbps

的速度进行数据传输。

## PROFIBUS DP 主站接口

作为运行系统选件的 OPC UA 服务器和客户机，用于方便地将 SIMATIC S7-1500 连接到非西门子设备/系统，具有以下功能：

OPC UA Data Access

OPC UA Security

OPC UA Methods Call

支持 OPC UA Companion Specifications

OPC UA 报警和条件

PROFIBUS 和 PROFINET 上的集中式和分布式等时同步模式

集成运动控制功能，用于控制速度控制轴和定位轴，轴定位以及同步操作，支持外部编码器，输出凸轮/凸轮轨道和探头

用于诊断集成 Web 服务器，带创建用户自定义 Web 页面的选项

西门子 CPU1518-4 PN/DP 西门子 6ES7518-4AP00-0AB0

SIMATIC 存储卡(用来运行 CPU)

用作插入式装载存储器，或用于更新固件。

还可用于存储附加文档或 csv 文件（用于配方和归档）

通过用户程序的系统函数创建数据块实现数据存储/读取

数据记录（归档）和配方

配方和归档以 csv 文件保存在 SIMATIC 存储卡中；便于使用 Office 工具或通过 web 服务器，访问工厂运行数据

通过网页浏览器或 SD 读卡器，可方便地访问机器的组态数据（与控制器之间的双向数据交换）

编程

使用 STEP 7 Professional V13 或更高版本进行编程

用于从 SIMATIC S7-300/S7-400 移植到 S7-1500 的移植工具；可基本上自动转换程序代码。记录不可转换的代码，并可以手动进行调整。

S7-1200 程序可通过复制/粘贴手段转移至 S7-1500

西门子 CPU1518-4 PN/DP 西门子6ES7518-4AP00-0AB0

ET 200MP接口模块	6ES71555AA010AB0
	6ES71555AA000AC0
	6ES71555BA000AB0
	6ES71555AA000AA0
电源管理模块	6ES75050RB000AB0
	6ES75070RA000AB0
	6ES75050RA000AB0
	6ES75050KA000AB0
模拟量输出模块	6ES75325HF000AB0
	6ES75325HD000AB0
	6ES75325ND000AB0
	6ES75325NB000AB0
模拟量输入模块	6ES75317KF000AB0
	6ES75317NF100AB0
	6ES75317PF000AB0
	6ES75317NF000AB0
	6ES75317QD000AB0

西门子 CPU1518-4 PN/DP 西门子6ES7518-4AP00-0AB0

---

## CPU 1518-4 PN/DP

[订货数据](#)

[附件](#)

[产品信息](#)

[组态工具](#)

[跳转到](#)

[概述](#)

[应用](#)

[设计](#)

[功能](#)

[技术规范](#)

## [更多信息](#)

### 概述

S7-1500 控制器产品系列中具有较大容量程序及数据存储器的 CPU，适用于具有较高程序范围和联网要求的苛刻应用。

具有极高处理速度，适用于二进制和浮点运算

用于系列机器、专用机器以及工厂中的跨领域自动化任务

在具有集中式和分布式 I/O 的生产线上作为集中式 PLC 使用

PROFINET IO IRT 接口，带 2 端口交换机

PROFINET I/O 控制器，用于经由 PROFINET 控制分布式 I/O。

PROFIBUS DP 主站接口

OPC UA Data Access

OPC UA Security

OPC UA Methods Call

支持 OPC UA Companion Specifications

OPC UA 报警和条件

PROFIBUS 和 PROFINET 上的集中式和分布式等时同步模式

用于诊断集成 Web 服务器，带创建用户自定义 Web 页面的选项

注：

运行 CPU 所需的 SIMATIC 存储卡

### 应用

CPU 1518-4 PN/DP 是\*快 S7-1500 CPU，具有极大容量程序及数据存储器的 CPU，适用于除集中式 I/O 外还包含分布式自动化结构的应用中要求十分苛刻的任务。例如，它可以作为生产线中的中央控制器，也可用作具备高处理速度的机床控制器。

CPU 1518-4 PN/DP 可以用作 PROFINET IO 控制器，也可以用作分布式智能设备（PROFINET 智能设备）。集成 PROFINET IO IRT 接口设计为 2 端口交换机以便在系统中设立总线型拓扑。例如，具备独立 IP 地址的其它两个集成 PROFINET 接口可以用来实现网络隔离。附加的 PROFINET IO RT 设备可通过 PROFINET 接口 X2 进行连接，或以 I-设备的形式建立快速通信连接。X3 接口可用在数据速率为 1 Gbps

的传输当中，比如用于与骨干网通信。分布式 I/O 可通过 PROFIBUS 以及集成 PROFIBUS 接口进行连接。

另外，CPU 还提供全面的控制功能，并能够通过标准化的 PLCopen 块连接变频器。

## 设计

CPU 1518-4 PN/DP 的特点：

功能强大的处理器：该 CPU 每条二进制指令的执行时间可低至 1 ns。

大容量工作存储器：6 MB，用于程序；60 MB，用于数据

采用 SIMATIC 存储卡作为装载存储器；允许实现例如数据日志和归档等其它功能

灵活的扩展功能：单层组态\*多可支持 32 个模块（CPU + 31 个模块）

显示器的功能为：

显示概览信息，如集成接口的 IP 地址、站名称、设备名称、位置标识符等。

显示器以及诊断确认和用户消息

显示模块信息

显示设置

显示可由用户定义的徽标

设置 IP 地址

设置日期和时间

选择操作模式：

将 CPU 复位为出厂设置

备份和恢复项目

禁用/启用显示器

启用保护级别

PROFINET IO IRT 接口和第二 PROFINET IO RT 接口可通过 PROFINET 与分布式 I/O 相连接

三个 PROFINET 接口均可用于网络隔离；PROFINET 接口 X3 的数据传输率高达 1 Gbps

PROFIBUS DP 接口用于通过 PROFIBUS 进行分布式 I/O 连接

## 功能

## 性能

指令处理速度更快, 取决于 CPU 型号、语言扩展和新的数据类型

由于背板总线速度显著提高, CPU 的响应时间缩短

功能强大的网络连接: PROFINET IO IRT (2 端口交换机) 作为标准接口。两个附加 PROFINET 接口, 用于 (例如) 网络分离。附加的 PROFINET IO RT 设备可通过 PROFINET 接口 X2 进行连接, 或以 I-设备的形式建立快速通信连接。X3 接口可用在数据速率为 1 Gbit/s 的传输当中, 比如用于与骨干网通信。

## 集成技术

通过标准化的块 (PLCopen) 连接模拟驱动器和具有 PROFIdrive 功能的驱动器

支持速度控制轴和定位轴以及外部编码器, 各轴之间可实现位置\*\*的传动

追踪功能适用于所有 CPU 标签, 既适用于实时诊断, 也适用于偶发错误检测; 还可通过 CPU 的网页服务器来调

全面的控制功能, 例如, 通过便于组态的块可自动优化控制参数实现\*优控制质量

## 集成安全功能

通过密码进行知识保护, 防止未经授权读取和修改程序块

通过复制保护, 可绑定 SIMATIC 存储卡的程序块和序列号: 只有在将配置的存储卡插到 CPU 中时, 该程序块才可运行。

4-级 授权理念: 与 HMI 设备的通信也会受到限制。

操作保护: 控制器可以识别工程组态数据的更改和未授权传输。

## 设计与操作

显示概览信息: 例如, 站名称, 工厂标识符, 位置名称, 诊断信息, 模块信息, 显示设置。

显示器上可能的操作: 设置 CPU 或所连接以太网通信处理器的地址、设置日期和时间、选择 CPU 的操作模式、复位 CPU 至默认设置、禁用/启用显示器、激活保护等级, 确认消息, 备份和恢复项目。

## 集成系统诊断

显示屏上、TIA 博途中、HMI 设备上以及 Web 服务器上以纯文本形式一致显示系统诊断信息 (甚至能显示来自变频器的消息), 即使 CPU 处于停止模式也会进行更新。

集成在 CPU 的固件中, 无须进行特殊组态

SIMATIC 存储卡(用来运行 CPU)

用作插入式装载存储器，或用于更新固件。

还可用于存储附加文档或 csv 文件（用于配方和归档）

通过用户程序的系统函数创建数据块实现数据存储/读取

数据记录（归档）和配方

通过网页浏览器或 SD 读卡器，可方便地访问机器的组态数据（与控制器之间的双向数据交换）

编程

使用 STEP 7 Professional V13 或更高版本进行编程

S7-1200 程序可通过复制/粘贴手段转移至 S7-1500

技术规范

商品编号6ES7518-4AP00-0AB0CPU 1518-4 PN/DP, 6 MB Prog., 60MB Data一般信息 产品类型标志CPU 1518-4 PN/DP硬件功能状态FS10固件版本V2.9产品功能 I&M 数据是; I&M0 至 I&M3 时钟同步模式是; 分布式和集中式; 带\*小组织块, 6 个 125 s 循环 (分布式) 和 1 ms (集中式) 附带程序包的 STEP 7 TIA 端口, 可组态 / 已集成, 自版本V17 (固件 V2.9) / V13 (固件 V1.5) 及以上版本配置控制 通过数据组是显示 屏幕对角线 [cm]6.1 cm操作元件 按键数量6运行模式开关1电源电压 额定值 (DC)24 V允许范围, 下限 (DC)19.2 V允许范围, 上限 (DC)28.8 V反极性保护是电源和电压断路跨接 停电/断电跨接时间5 ms 重复率, \*小值1/s输入电流 耗用 (额定值) 1.55 A接通电流, \*大值2.4 A; 额定值It0.02 A · s功率 背板总线上的馈电功率12 W来自背板总线的功耗 (达到均衡) 30 W功率损失 功率损失, 典型值24 W存储器 SIMATIC 存储卡插槽数量1需要 SIMATIC 存储卡是工作存储器 集成 (用于程序) 6 Mbyte 集成 (用于数据) 60 Mbyte装载存储器 插拔式 (SIMATIC 存储卡), \*大值32 Gbyte